

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CA2004/002217

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

IPC<sup>7</sup> H04S 3/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC<sup>7</sup> H04S

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)  
 Delphion, Base canadienne de brevets, IEEE Xplore. Mots clés: convertir/générer/produire/obtenir, signaux, primaires, secondaires, stéréo, ambiance, son, 3D/3 dimensions/tridimensionnel, composante commune, différence/soustraire/déduire, haut-parleur. English keywords: audio/stereo, sound, signal, primary, secondary, channel, difference, tridimensional, surround, effect, speaker.

**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 319 713 (Waller Jr. et al.) 07 juin 1994 (07-06-1994) *col. 1, ligne 50 - col. 2, ligne 7* *col. 3, lignes 16-46* *col. 3, ligne 57 - col. 4, ligne 1* *col. 4, lignes 54 - 57* *col. 4, ligne 67 - col. 5, ligne 7* *col. 8, lignes 14 - 23* et *Figure 1*	3-6
A	CA 2 252 595 (Klayman) 06 novembre 1997 (06-07-1997) *abstract*	1-16

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

\* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance  
 "E" earlier document but published on or after the international filing date  
 "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)  
 "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means  
 "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

17 février 2005 (17-02-2005)

Date of mailing of the international search report

31 mars 2005 (31-03-2005)

Name and mailing address of the ISA/

Office de la propriété intellectuelle du Canada  
 Place du Portage I, C114 - 1<sup>e</sup> étage, Boîte PCT  
 50, rue Victoria Gatineau (Québec) K1A 0C9

Faxsimile No. N° de télécopieur: 001(819)953-6742

Authorized officer

Georges Matar (819) 994-6366

Telephone No.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CA2004/002217

## C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	CA 2 122 268 (Madnick et al.) 13 mai 1993 (13-05-1993) *abrégué*	1-16
A	CA 1 225 599 (Blackmer et al.) 18 août 1987 (18-08-1987) *revendications 6 et 7*	1, 3 et 9
A	US 6 281 749 (Klayman et al.) 28 août 2001 (28-08-2001) *revendications 9 et 12*	1, 3 et 9
A	US 5 771 295 (Waller) 23 juin 1998 (23-06-1998) *col. 2, lignes 35-57*	1, 3 et 9

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

Information on patent family members

International Application No

PCT/CA2004/002217

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US5319713	07-06-1994	DE69420982D D1 DE69420982T T2 EP0606968 A1 JP6319199 A US5319713 A US5333201 A	11-11-1999 18-05-2000 20-07-1994 15-11-1994 07-06-1994 26-07-1994
CA2252595	06-11-1997	AU2743597 A BR9708834 A CA2252595 A1 EP0897651 A1 JP2001501784T T US5970152 A WO9741711 A1	19-11-1997 03-08-1999 06-11-1997 24-02-1999 06-02-2001 19-10-1999 06-11-1997
CA2122268	13-05-1993	AU3059692 A CA2122268 A1 US5265166 A WO9309643 A1	07-06-1993 13-05-1993 23-11-1993 13-05-1993
CA1225599	18-08-1987	AU577355 B2 AU602107 B2 AU2030388 A AU3895585 A CA1225599 A1 GB2154835 A JP60190043 A US4589129 A	22-09-1988 27-09-1990 03-11-1988 29-08-1985 18-08-1987 11-09-1985 27-09-1985 13-05-1986
US6281749	28-08-2001	US6281749 B1 US2001012370 A1	28-08-2001 09-08-2001
US5771295	23-06-1998	AU2638395 A DE69524872D D1 DE69524872T T2 EP0764376 A1 EP0782372 A2 JP9289700 A US5450510 A US5608826 A US5771295 A US5793912 A US6198827 B1 WO9534148 A1 WO9641436 A2	04-01-1996 07-02-2002 22-08-2002 26-03-1997 02-07-1997 04-11-1997 12-09-1995 04-03-1997 23-06-1998 11-08-1998 06-03-2001 14-12-1995 19-12-1996

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°  
PCT/CA2004/002217

## A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE

IPC<sup>7</sup> H04S 3/00

Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB

## B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTÉ

Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement)

IPC<sup>7</sup> H04S

Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche

Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés)

Delphion, Base canadienne de brevets, IEEE Xplore. Mots clés: convertir/générer/produire/obtenir, signaux, primaires, secondaires, stéréo, ambiance, son, 3D/3 dimensions/tridimensionnel, composante commune, différence/soustraire/déduire, haut-parleur. English keywords: audio/stereo, sound, signal, primary, secondary, channel, difference, tridimensional, surround, effect, speaker.

## C. DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	n° des revendications visées
X	US 5 319 713 (Waller Jr. et al.) 07 juin 1994 (07-06-1994) *col. 1, ligne 50 - col. 2, ligne 7* *col.3, lignes 16-46* *col. 3, ligne 57 - col.4, ligne 1* *col. 4, lignes 54 - 57* *col. 4, ligne 67 - col. 5, ligne 7* *col. 8, lignes 14 - 23* et *Figure 1*	3-6
A	CA 2 252 595 (Klayman) 06 novembre 1997 (06-07-1997) *abrégué*	1-16

[X] Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents.

[X] Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe.

\* Catégories spéciales de documents cités :

- "A" document définissant l'état général de la technique, n'étant pas considéré comme particulièrement pertinent
- "E" demande ou brevet antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date
- "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée)
- "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens
- "P" document publié avant la date de dépôt international, mais après la date de priorité revendiquée

"T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour permettre de comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention

"X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément

"Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier

"&" document qui fait partie de la même famille de brevets

Date à laquelle la recherche a été effectivement achevée

17 février 2005 (17-02-2005)

Date d'expédition du rapport de recherche

31 mars 2005 (31-03-2005)

Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale

Office de la propriété intellectuelle du Canada

Place du Portage I, C114 - 1<sup>e</sup> étage, Boîte PCT

50, rue Victoria

Gatineau (Québec) K1A 0C9

Fonctionnaire autorisé

Georges Matar (819) 994-6366

N° de télécopieur: 001(819)953-6742

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°  
PCT/CA2004/002217

## C (suite). DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS

Catégorie*	Documents cités avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	n° des revendications visées
A	CA 2 122 268 (Madnick et al.) 13 mai 1993 (13-05-1993) *abrégué*	1-16
A	CA 1 225 599 (Blackmer et al.) 18 août 1987 (18-08-1987) *revendications 6 et 7*	1, 3 et 9
A	US 6 281 749 (Klayman et al.) 28 août 2001 (28-08-2001) *revendications 9 et 12*	1, 3 et 9
A	US 5 771 295 (Waller) 23 juin 1998 (23-06-1998) *col. 2, lignes 35-57*	1, 3 et 9

# RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°  
PCT/CA2004/002217

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US5319713	07-06-1994	DE69420982D D1 DE69420982T T2 EP0606968 A1 JP6319199 A US5319713 A US5333201 A	11-11-1999 18-05-2000 20-07-1994 15-11-1994 07-06-1994 26-07-1994
CA2252595	06-11-1997	AU2743597 A BR9708834 A CA2252595 A1 EP0897651 A1 JP2001501784T T USS970152 A WO9741711 A1	19-11-1997 03-08-1999 06-11-1997 24-02-1999 06-02-2001 19-10-1999 06-11-1997
CA2122268	13-05-1993	AU3059692 A CA2122268 A1 USS265166 A WO9309643 A1	07-06-1993 13-05-1993 23-11-1993 13-05-1993
CA1225599	18-08-1987	AU577355 B2 AU602107 B2 AU2030388 A AU3895585 A CA1225599 A1 GB2154835 A JP60190043 A US4589129 A	22-09-1988 27-09-1990 03-11-1988 29-08-1985 18-08-1987 11-09-1985 27-09-1985 13-05-1986
US6281749	28-08-2001	US6281749 B1 US2001012370 A1	28-08-2001 09-08-2001
US5771295	23-06-1998	AU2638395 A DE69524872D D1 DE69524872T T2 EP0764376 A1 EP0782372 A2 JP9289700 A USS450510 A USS5608826 A USS5771295 A USS5793912 A US6198827 B1 WO9534148 A1 WO9641436 A2	04-01-1996 07-02-2002 22-08-2002 26-03-1997 02-07-1997 04-11-1997 12-09-1995 04-03-1997 23-06-1998 11-08-1998 06-03-2001 14-12-1995 19-12-1996